

ISPRA
Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

Rapporto Conclusivo

Attività di controllo ex art. 29-decies del Dlgs 152/06 e s.m.i., comma 3

ENI S.p.A

Raffineria di Sannazaro de' Burgondi e Ferrera Erbognone (PV)

Autorizzazione Ministeriale MATTM n. 74 del 7/3/2018

Attività di controllo effettuata dal 26/10/2020 al 16/11/2020

Data di emissione 15/12/2020

Indice

1	Premessa	3
1.1	Definizioni e terminologia	3
1.2	Finalità del presente Rapporto	4
1.3	Campo di applicazione.....	4
1.4	Autori e contributi del Rapporto	4
2	Impianto AIA Statale oggetto dell'Ispezione.....	4
2.1	Dati identificativi del gestore.....	4
2.2	Verifica pagamento tariffa del controllo ordinario e rapporto annuale di esercizio dell'impianto (se applicabile)	5
3	Evidenze oggettive, risultanze e relative azioni da intraprendere	6
3.1	Evidenze oggettive.....	6
3.2	Risultanze e relative azioni da intraprendere	15

1 Premessa

1.1 Definizioni e terminologia

Attività di controllo ambientale: (fonte direttiva) l'insieme delle azioni desunte dall'art.3, punto 22 della Direttiva 2010/75/UE del 24 novembre 2010, ivi compresi visite in sito, controllo delle emissioni e controlli delle relazioni interne e dei documenti di follow-up, verifica dell'autocontrollo, controllo delle tecniche utilizzate e adeguatezza della gestione ambientale dell'impianto, intraprese dall'Autorità competente per il controllo al fine di verificare e promuovere il rispetto delle condizioni di autorizzazione da parte delle installazioni, nonché se del caso, monitorare l'impatto ambientale di queste ultime.

Attività di controllo ordinaria: ispezione ambientale effettuata nell'ambito di un programma e in accordo a quanto previsto nell'Autorizzazione Integrata Ambientale ai sensi dell'art. 29 decies comma 3, con oneri a carico del gestore.

Attività di controllo straordinaria: ispezione ambientale effettuata in risposta a reclami, durante indagini in merito a inconvenienti, incidenti e in caso di violazioni o in occasione del rilascio, del rinnovo o della modifica di un'autorizzazione; è considerata sinonimo di "*ispezioni straordinarie*" di cui all'art. 29-decies, comma 4, del D.Lgs.152/2006.

Non Conformità (mancato rispetto di una prescrizione): mancato rispetto di una prescrizione dell'AIA e/o di un requisito di legge ambientale di settore, se espressamente richiamati nell'AIA.

Comporta comunicazioni all'Autorità Competente, ai sensi dell'articolo 29-quattordicesimo del D.Lgs.152/06, con le relative proposte di misure da adottare che sono riconducibili ai seguenti livelli progressivi di severità in funzione della gravità della non conformità rilevata, in accordo a quanto specificato dell'articolo 29-decies comma 9:

- proposta di diffida, assegnando un termine entro il quale devono essere eliminate le irregolarità;
- proposta di diffida e contestuale sospensione dell'attività autorizzata per un tempo determinato, ove si manifestino situazioni di pericolo per l'ambiente;
- proposta di revoca dell'autorizzazione integrata ambientale e per la chiusura dell'impianto, in caso di mancato adeguamento alle prescrizioni imposte con la diffida e in caso di reiterate violazioni che determinino situazioni di pericolo e di danno per l'ambiente.

Comporta inoltre eventuale comunicazione all'Autorità Giudiziaria in caso di fattispecie che integrano sanzioni di natura penale.

Proposte all'Autorità Competente delle misure da adottare: (fonte art. 29 decies comma 6 D.Lgs.152/06 s.m.i. come modificato dal D.Lgs.128/10) sono eventuali rilievi del Gruppo Ispettivo che determinano una comunicazione specifica all'Autorità Competente circa le non conformità rilevate.

Violazioni della normativa ambientale: mancato rispetto di un obbligo legislativo non espressamente richiamato nell'atto autorizzativo e quindi non riconducibile al sistema sanzionatorio previsto dall'art. 29-quattordicesimo (ad esempio superamenti di limiti emissivi fissati dalle vigenti normative di settore, inottemperanze di prescrizioni discendenti da procedimenti di VIA, non osservanza delle disposizioni sui rischi di incidenti rilevanti di cui al D.Lgs.105/2015 - ex 334/99 e s.m.i.).

Condizioni per il gestore: (definizione stabilita da ISPRA nell'ambito del sistema delle Agenzie Regionali): condizioni relative alle modalità di attuazione del PMC stabilite nell'ambito delle attività di controllo dall'autorità competente per il controllo (ad es. tecniche di esercizio, modalità attuative di autocontrolli, redazione di procedure ecc.).

Nella definizione di tali condizioni, l'Autorità Competente per il Controllo o Ente di Controllo, definisce generalmente anche i termini temporali entro i quali le stesse devono essere attuate / rispettate.

La definizione di tali condizioni non comporta necessariamente il riesame dell'AIA e a seguito della loro comunicazione da parte dell'Autorità Competente per il Controllo al gestore, diventano vincolanti per il gestore medesimo.

Criticità: (definizione stabilita da ISPRA nell'ambito del sistema delle Agenzie Regionali) evidenze di situazioni, anche connesse al contesto ambientale, che, pur non configurandosi come violazioni di prescrizioni dell'AIA o di norme ambientali di settore, generano un potenziale effetto o un rischio ambientale tali da richiedere l'individuazione di condizioni per il gestore atte a limitarne o prevenirne l'impatto.

1.2 Finalità del presente Rapporto

Il presente Rapporto conclusivo è stato redatto al fine di garantire la conformità a quanto richiesto dal comma 5 dell'art. 29-*decies* della Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006, come modificato dal D.Lgs. 46/2014.

1.3 Campo di applicazione

Il campo di applicazione del presente Rapporto è riconducibile alle attività di controllo prescritte in AIA per gli impianti industriali indicati nell'Allegato XII alla Parte seconda del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. e svolte ai sensi dell'art. 29-*decies* comma 3 del medesimo Decreto.

1.4 Autori e contributi del Rapporto

Il presente documento è stato redatto da ISPRA in collaborazione con ARPA Lombardia e contiene i contributi tecnici forniti da:

Michele Ilacqua	ISPRA
Francesca Pepe	ISPRA
Emma Porro	ARPA Lombardia
Fabio Colonna	ARPA Lombardia
Stefano Benzoni	ARPA Lombardia

Il personale ISPRA e ARPA rappresenta il gruppo ispettivo (di seguito indicato G.I.)

Il seguente personale di ARPA Lombardia ha svolto la visita in loco in data 03/11/2020

Emma Porro	Resp. U.O.C. Attività Produttive
Colonna Fabio	U.O. Emissioni
Stefano Benzoni	U.O. Attività Produttive

2 Impianto AIA Statale oggetto dell'Ispezione

2.1 Dati identificativi del gestore

Ragione Sociale: **ENI S.p.A.**

Sede stabilimento: **Sannazaro de' Burgondi e Ferrera Erbognone (PV)**

Gestore e Delegato Ambientale: **Raffaella Lucarno**

Impianto a rischio di incidente rilevante: **SI**

Sistemi di gestione ambientale: **ISO 14001 e EMAS**

Ulteriori informazioni sull'impianto oggetto della presente relazione, sono desumibili dalla domanda di AIA disponibile sul sito internet del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare (MATTM), all'indirizzo www.aia/minambiente.it

2.2 *Verifica pagamento tariffa del controllo ordinario e rapporto annuale di esercizio dell'impianto (se applicabile)*

In riferimento a quanto indicato nell'allegato IV del D.M. 6 marzo 2017, n. 58 *“Regolamento recante le modalità, anche contabili, e le tariffe da applicare in relazione alle istruttorie ed ai controlli previsti al Titolo III-bis della Parte Seconda, nonché i compensi spettanti ai membri della commissione istruttoria di cui all'articolo 8-bis”*, il Gestore ha inviato al MATTM ed ad ISPRA con nota prot. RAFSNZ/DIR/MV/014 del 27/01/2020 la quietanza del pagamento valido come **attestazione del pagamento della tariffa prevista per l'attività di controllo ordinario** per anno 2020

Il GI ha acquisito, nell'ambito dell'ispezione, il dettaglio della procedura di calcolo per la tariffa e in particolare il numero di parametri per la componente aria e scarichi idrici impiegati dal Gestore per calcolo della Tc (componente fissa), che risultano coerenti con l'assetto impiantistico e il Piano di Monitoraggio attuato.

Il Gestore ha trasmesso con nota Prot. RAFSNZ/DIR/MV/100 del 27/05/2020 **la relazione annuale di esercizio** relativa all'anno 2019 ed ha dichiarato che, nel periodo di riferimento, l'esercizio dell'impianto è avvenuto nel rispetto delle prescrizioni e condizioni stabilite dall'AIA.

3 Evidenze oggettive, risultanze e relative azioni da intraprendere

3.1 Evidenze oggettive

Il Gruppo Ispettivo ha comunicato l'avvio dell'ispezione con nota ISPRA prot.47381 del 16.10.2020

Le attività di verifica documentale, al fine di ridurre l'esposizione al rischio biologico dal virus SARS-CoV-2, sono state effettuate da remoto, in modalità di video-conferenza in data 26 ottobre e 16 novembre 2020.

La visita in loco si è svolta in data 03/11/2020; non ha comportato campionamenti di matrici ambientali e pertanto non sono previste attività analitiche ulteriori.

La redazione del verbale di chiusura dell'attività ispettiva è avvenuta in data 16/11/2020.

Nei "Verbale di verifica documentale del 26/10/2020", "Verbale di chiusura del 16/11/2020 – entrambi firmati digitalmente da entrambe le parti- e nel Verbale di sopralluogo del 03/11/2020 sono state descritte nel dettaglio le attività svolte, le matrici ambientali interessate, l'elenco dei documenti acquisiti e richiesti.

Si riportano sinteticamente gli esiti dell'attività che ha avuto anche l'obiettivo di aggiornare le informazioni sull'impianto e sull'attuazione delle prescrizioni del Decreto AIA rispetto alla situazione riscontrata nella precedente visita in loco del 2019 (follow up).

Assetto produttivo (follow up per evento incidentale del 17.09.2019)

Il Gestore fornisce aggiornamenti sull'attività di investigazione delle cause avviata a seguito dell'incidente avvenuto all'impianto IGAS in data 17.09.2019

Il Gestore chiarisce che l'attività dell'"Investigation team" si è protratta per lungo tempo per giungere all'individuazione delle cause, ovvero di tre concause occorse simultaneamente.

In sintesi, si è risalito ad un fuori servizio del DCS ed una contemporanea anomalia di un diodo: i sistemi DCS hanno alimentatori dedicati e ridondanti ma, a seguito di un guasto sul primo alimentatore, il secondo non è intervenuto a causa di un problema sul diodo.

La carica dell'impianto viene regolata da pompa a giri variabili, il segnale è rimasto fermo ma l'inverter è andato a zero, per errore di implementazione sulla logica di progettazione la pompa si è fermata interrompendo l'alimentazione della carica mentre l'ossigeno è continuato ad entrare.

Ad uno dei gassificatori è stato dato il blocco mentre sull'altro il Gestore non è riuscito ad intervenire; l'esplosione è stata causata da ossigeno puro che ha trovato innesco nello scrubber.

Le azioni correttive messe in atto dal Gestore si possono così riassumere:

- Diagnostica Diodi (già installato)
- Revisione logica inverter
- Inseverimento procedure operative.

L'impianto di gassificazione è entrato in marcia nuovamente da febbraio fino a marzo 2020.

Il Gestore, con nota prot. N.54 del 4.3.2020 ha comunicato al MATTM e agli Enti di controllo di aver completato l'invio a smaltimento di tutti i rifiuti risultanti dall'incendio

Su richiesta del G.I il gestore fornire ulteriori dettagli sull'evento emissivo del 23.02.2020 causato da una perdita di gasolio presso l'impianto Vacuum 2.

Il Gestore ha chiarito che, durante la fase di fermata dell'impianto Vacuum 2 è occorsa una fuoriuscita di gasolio (fluidificante) da uno scambiatore; è stata fermata immediatamente la pompa, con interruzione repentina della fuoriuscita.

Lo studio successivo ha messo in evidenza delle azioni correttive in termini di miglioramento dell'affidabilità delle fasi transitorie che sono state estese anche agli altri scambiatori analoghi dell'impianto attinenti alla riprogettazione del sistema di tenuta (guarnizioni ed inserimento di "washer").

Il gestore illustra la situazione attuale in termini di produttività.

A causa della situazione straordinaria legata alla pandemia, a partire da marzo 2020 diversi impianti hanno subito prolungate fermate ed è stato fermato l'impianto di reforming RC2.

Attualmente la Raffineria marcia all'80% della sua capacità produttiva.

Aggiornamento della situazione autorizzativa (riesami AIA)

Si riportano in sintesi i principali aggiornamenti sulle richieste di riesame da parte del Gestore successive all'emissione dell'AIA (Decreto MATTM n. 74 del 7/3/2018).

E' in corso l'iter del riesame parziale chiesto dal Gestore a novembre 2019 – con nota prot ENI n.263 del 15/11/2019- con cui il Gestore aveva chiesto la revisione dei tempi per le prescrizioni n. 21 del PIC sull'impianto di trattamento TAE e n 10 su S24 (Vedi paragrafo 3.2 **Condizioni per il Gestore**) A ottobre 2020 il Gestore ha inviato una nuova istanza di riesame parziale- con nota prot.ENI 155 del 2/10/2020- avente per oggetto una richiesta di ulteriori proroghe su prescrizione n.21 e sulle ispezioni interne su serbatoi a fondo singolo.

Si evidenzia la nota del MATTM - prot n.54348 del 14/7/2020- che ha concesso proroga su prescrizione n 35 del PIC attinente ai bacini di contenimento e ai serbatoi.

Parco Serbatoi (verifiche documentali sopralluogo)

Il Gestore illustra il documento trasmesso agli Enti il 02/10/2020 riportante il nuovo piano di messa fuori servizio per l'apposizione del doppio fondo previste in futuro.

La situazione attuale si riassume così:

- Serbatoio S01- completato;
- Serbatoi G4010 e 4011- fuori servizio per manutenzione e installazione del doppio fondo;
- Serbatoi S09 e S21- prevista la messa fuori servizio nel 2021.

Ispezione su Serbatoio S01 per verifica apposizione doppio fondo

In data 3.11.2020 il GI ha effettuato un sopralluogo presso l'aera ex PraOil per la verifica del completamento dei lavori di apposizione del doppio fondo sul serbatoio S01 destinato al greggio, al momento vuoto; si è riscontrata la presenza dei rubinetti spia, la presenza di filtri a maniche lungo i

due tubi guida - uno per il campionamento e uno della misura di livello - e il sistema di drenaggio delle acque meteoriche raccolte al centro del tetto.

Emissioni in atmosfera (verifiche documentali sopralluogo)

Calcolo della Bolla

L'architettura del sistema di gestione dello SME, così come descritto nei precedenti rapporti conclusivi 2018 e 2019, non ha subito modifiche.

A partire dal 2019 il Gestore ha revisionato il prospetto riassuntivo mensile della bolla a livello di limiti emissivi e di inquinanti interessati (NO_x e SO₂ ai sensi della BAT 57 e 58, da applicare a partire dal 2019, primo anno successivo all'entrata in vigore delle BAT Conclusions); il prospetto della bolla mensile riporta inoltre tutti quei camini soggetti a limiti puntuali ai sensi del Decreto AIA n.74/2018.

Ai fini di una verifica a campione il GI ha richiesto il prospetto mensile del mese di giugno 2020; se confrontato con quello di 2019 – in cui l'unico impianto fuori servizio era l'Unità 90 dell'impianto EST (Emissione S35) - si riscontra una buona parte degli impianti fermi/in fermata (e pertanto con un valore di concentrazione mensile non calcolata per ore di normal funzionamento inferiori a 144), quali ad esempio l'FCC (S05)- come riscontrabile nella nota del gestore prot. ENI 108 del 18.6.2020 inviati a tutti gli Enti- e l'impianto Vacuum n.1 (S01) e le unità ancillari (rif. nota del gestore prot. ENI 106 del 10.6.2020).

A livello formale si fa notare che sul prospetto mensile per S37 è stato riportato un limite per le polveri di 15 anziché 10 mg/Nm³ come da Tab p.12 par.7.3 del PIC

Ai fini di un'ulteriore verifica sulla bolla, il GI ha richiesto il prospetto del mese di settembre 2019 a partire dalle medie orarie; il Gestore ha fornito i dati nel seguente modo:

- File giornalieri in cui vengono riportate per ciascun giorno e per ogni camino le medie orarie; i limiti giornalieri sono stati impostati al 75% del valore di media mensile da rispettare ai fini del Decreto AIA;
- File per camino: i dati di cui sopra sono stato aggregati per dare origine ad un prospetto mensile di emissioni suddiviso per singolo camino.

Per S36 (Unità 95- HPU) si evidenzia, per il parametro ammoniaca una media mensile di 15 mg/Nm³ corrispondente al valore limite; per tale emissione il Gestore ha installato lo SME a partire da luglio 2019 in ottemperanza alla prescrizione del Decreto AIA (pag. 158 del PIC).

Si riassumono nella tabella che segue gli esiti del monitoraggio dell'ammoniaca per S36 per anno 2019 includendo anche i campionamenti discontinui, prima dell'installazione dello SME (che va a sostituire il discontinuo).

Esiti monitoraggio ammoniaca per S36 anno 2019 in concentrazione (mg/Nm ³) Valore limite: 15 mg/Nm ³		
Mese	Camp. Discont.	SME
Gennaio	12	
Febbraio	Valore medio mensile non calcolato per n. ore di normal funzionamento < 144	
Marzo	6,8	
Aprile	7,5	
Maggio	8,9	
Giugno	0,1	
Luglio		10
Agosto	11	12
Settembre	14	15
Ottobre		8
Novembre		7
Dicembre		8

Si mettono in evidenza due aspetti:

- i risultati del monitoraggio discontinuo si mostrano allineati a quelli rilevati in continuo;
- eccezion fatta per il mese di giugno le concentrazioni medie sono sostanzialmente costanti e apprezzabili, con il valore picco registrato a settembre.

Si pone pertanto al Gestore la condizione di una valutazione ed attuazione di azioni migliorative di gestione del processo per minimizzare la emissione di NH₃ sul punto S36, dopo avere identificato la sua provenienza (**Condizione per il Gestore**).

Emissioni convogliate: Verifica documentale a campione su microinquinanti (rif. PMC par 3.1 Tab.7)

Il prospetto riassuntivo per il 2019 allegato al Report annuale contiene i risultati di tutte le campagne in coerenza con le indicazioni del PMC.

Secondo una logica di controllo a campione il GI ha acquisito i rapporti di prova eseguiti dal laboratorio Laser Lab (ACCREDIA Lab n.142) sul monitoraggio dei microinquinanti della emissione S 12 del primo semestre 2020 riscontrando la corrispondenza dei parametri indicati nel Decreto di riesame AIA n.74/2018 (rif. PMC par 3.1 Tab.7) e il rispetto dei VLE (PIC par.7.3 tabella punto 8).

Emissione S24 (RC3) ed Emissione S27 (RC2)

Il GI ha effettuato approfondimenti sulle emissioni provenienti dalle fasi di rigenerazione del catalizzatore per gli impianti di reforming catalitico RC3 (processo di rigenerazione continua) e RC2 (processo di rigenerazione discontinua).

RC3 (rigenerazione continua)

Per l'emissione S24 connessa all'impianto RC3 Il decreto di riesame AIA n.74 del 2018 prescrive la realizzazione di un sistema di abbattimento finalizzato al raggiungimento per i PCDD/PCDF di un

valore emissivo inferiore a 0,1 ng I TEQ/Nm³; nelle more è stato fissato per l'emissione S24 un limite di 10 ng I TEQ/Nm³, con una frequenza mensile di monitoraggio.

Lo slittamento dei tempi di realizzazione di tale impianto è oggetto di richiesta da parte del Gestore di deroga che verrà valutata nell'ambito del riesame in corso dalla Commissione (rif. Nota MATTM prot.54348 del 14.07.2020)

Facendo seguito a quanto già acquisito nel 2019, il GI, in sede di ispezione, ha richiesto al Gestore ulteriori dettagli sulle fasi rigenerazione del RC3; le informazioni fornite si possono così riassumere:

- il catalizzatore viene rigenerato in continuo (senza dover richiedere la fermata dell'impianto, attraverso cicli della durata di circa 12 giorni;
- il ciclo di rigenerazione prevede il passaggio in reattori in cui avvengono in sequenza:
 - Rigenerazione: combustione controllata del coke ad una temperatura di circa 500°C
 - Clorurazione per il ripristino del cloro (iniezione di Percloroetilene - PCE) e l'ossidazione dei metalli promotori (Platino) ad una temperatura di circa 480°C
 - Essiccamento con aria essiccata ad una temperatura di circa 535°C
 - Riduzione in flusso di H₂

Il Gestore specifica che le condizioni di processo descritte sono quelle alle quali vengono effettuati i campionamenti per il monitoraggio dell'emissione S24

Il report annuale 2019 fornisce i dati del monitoraggio mensile per il parametro PCDD/PCDF espresso in TEQ.

Il GI ha acquisito i rapporti di prova per il parametro PCDD/PCDF espresso in TEQ relativi al 2020 fino ad oggi disponibili (febbraio- ottobre 2020), i cui esiti si riportano nella seguente tabella

<i>Mese- anno 2020</i>	<i>PCDD/PCDF ng I-TEQ /Nm³</i>
Febbraio	2,1
Marzo	9,0
Aprile	0,8
Maggio	1,0
Giugno	2,1
Luglio	0,6
Agosto	0,1
Settembre	0,4
Ottobre	0,2

L'assenza del report di gennaio 2020 è dovuta alla fermata dell'impianto per manutenzione, come comunicato preventivamente dal Gestore (Nota prot. 10 del 22/01/2020).

Eccezion fatta per il mese di marzo i risultati mostrano un andamento tendenzialmente decrescente, ma con fluttuazioni che rendono difficoltosa l'individuazione di un valore "associabile".

RC2 (rigenerazione discontinua)

Il camino in cui vanno a convogliarsi i fumi della rigenerazione del catalizzatore è S27, una volta l'anno, per un periodo di 7-9 giorni.

Su richiesta del G.I il Gestore ha fornito con nota prot. ENI n.230 del 01.12.2020 la descrizione del sistema di rigenerazione discontinuo del catalizzatore dell'impianto RC2.

Le informazioni presenti in tale documento si possono così riassumere:

- La normale marcia – che non prevede l'attivazione di S27 in atmosfera- viene condotta con criteri volti alla minimizzazione delle quantità di coke che si vanno a depositare sul catalizzatore, pregiudicandone l'attività: tali criteri prevedono: un rapporto di riciclo in moli idrogeno/idrocarburi tra 3 e 4, pressione di 28 barg sul separatore e dosaggio di PCE (percloroetilene) sulla base del contenuto di HCl nel gas di riciclo.
- La rigenerazione comprende tre fasi, le prime due delle quali comportano l'attivazione di S27:
 - Combustione controllata del coke (tempo medio 3-5 gg) alla temperatura tra 400 e 480 °C pressione di 6 barg, con iniezione di miscela aria/ossigeno e di PCE
 - Ossidazione (tempo medio 2 gg) alla temperatura di 510-520°C, pressione di 6 barg con iniezione di aria e di PCE
 - Riduzione alla temperatura di circa 500°C in atmosfera di H₂

In sede di riunione finale il GI ha chiesto al Gestore di predisporre entro febbraio 2021 una relazione contenente gli esiti della valutazione di fattibilità del monitoraggio del parametro PCDD/PCDF su S27 (**Condizione per il Gestore**).

Emissione S20 (VRU area Caricamento bitumi)

Il GI ha effettuato un approfondimento sull'emissione S20 connessa all'impianto VRU (Vapor Recovery Unit) di raccolta dei vapori provenienti dalle pensiline di carico dei bitumi. Tale emissione è collocata in un'area "attenzionata" ai fini del piano di monitoraggio odori attuato dalla Raffineria.

In data 3.11.2020 il GI ha verificato la situazione sul posto riscontrando che l'impianto VRU (Vapor Recovery Unit) di raccolta dei vapori provenienti dalle pensiline di carico dei bitumi è costituito da una sezione di pre-filtrazione con materiale a base di vetroresina (filtro Monsanto), seguita dalla sezione di abbattimento a carboni (strato di materiale ceramico all'ingresso); è presente il sistema di nebulizzazione alla bocca del camino di un prodotto apposito per la neutralizzazione degli odori. Su richiesta del GI il Gestore fornisce evidenza della effettuazione dell'ultima operazione di sostituzione/controllo dei carboni, specificando che la frequenza della sostituzione è annuale in coerenza con la istruzione operativa "OPI HSE 1069: Gestione impianto abbattimento fumi serbatoi e pensiline di carico bitume/zolfo (VRU)", recentemente revisionata. (marzo 2020)

Scarichi idrici (verifiche documentali sopralluogo)

Punto Scarico SFT005: autocampionatore

Durante il sopralluogo in loco è stato ispezionato visivamente il punto di campionamento SFT005. Non è stato rilevato nulla di anomalo. Il campionatore ed il misuratore di portata erano correttamente in funzione.

È stato confermato dalla ditta che, per quanto riguarda il SAP, attualmente il campionatore è così impostato:

- prelievo ogni 72 minuti di aliquote da 250 ml ciascuna

- durata del campionamento 24 ore
- totale aliquote prelevate 20, suddivise in 5 bottiglie da 1 litro
- il contenuto delle bottiglie viene poi omogeneizzato in un contenitore unico da 5 litri

Tuttavia, considerata la norma tecnica EN ISO 5667, capitolo 10, l'intervallo di tempo massimo di prelievo delle aliquote non deve essere maggiore di un'ora per assicurare la rappresentatività del campione.

È necessario prevedere la raccolta di un adeguato numero di aliquote, sia per la rappresentatività del refluio sia per una minore influenza dell'effetto memoria. Il numero di aliquote da prelevare è determinato in funzione dell'intervallo che intercorre tra il campionamento di ogni aliquota. Tale intervallo deve essere compreso fra un minimo di 6 min. e massimo un'ora.

Pertanto, il Gestore dovrà provvedere a revisionare il programma di campionamento attualmente impostato (**Condizione per il Gestore**)

Impianto depurazione acque reflue – revamping

Il GI, durante la giornata di sopralluogo, ha ispezionato anche l'impianto di depurazione, visivamente non sono state notate anomalie.

Come concordato durante la visita ispettiva in loco, il Gestore ha inviato le tabelle con i risultati analitici dei campionamenti effettuati durante il 2020, dal 1° gennaio al 30 settembre, contenenti il calcolo delle medie annuali per i parametri indicati nel PMC per i punti di scarico SF1 e ST005 (in formato excel).

Da un'analisi dei dati si evidenzia come, per il parametro SST, campionato al punto di misurazione ST005, vi siano ancora molti valori puntuali superiori al valore medio annuale di 25 mg/l, limite imposto secondo la BAT n.12 in autorizzazione. Il trend dei valori misurati è decrescente, e questo fa sì che il valore medio annuo calcolato sui dati parziali forniti sia pari a 23 mg/l, quindi inferiore al limite imposto.

Per quanto concerne il controllo dell'andamento del parametro SST è presente un torbidimetro in linea, che viene utilizzato come strumento gestionale, in quanto permette di avere una valutazione istantanea del parametro torbidità, legato indirettamente al parametro solidi sospesi.

Il Gestore, come concordato con il gruppo ispettivo, in data 01/12 ha inviato una nota esplicativa per illustrarne il funzionamento e l'utilizzazione. Lo strumento installato è il modello "LANGE Model SC100 Type 4X" che ha come unità di misura le unità nefelometriche di torbidità (NTU). Il principio di misura dello strumento si basa sul rilevamento della luce diffusa da un campione ad un angolo di 90 gradi rispetto alla luce incidente. Lo strumento è collegato al DCS dell'impianto. La visualizzazione in continuo dell'andamento della torbidità permette di valutare con facilità eventuali condizioni di peggioramento/miglioramento della qualità dell'acqua e quindi intervenire prontamente.

Inoltre, all'interno del DCS, è stata programmata una soglia d'allarme, calibrata sul valore misurato di 30 NTU, basandosi sui dati storici rilevati. Il Gestore, su richiesta del gruppo ispettivo, ha fornito un'immagine riportante il grafico dell'andamento delle misurazioni relativamente alla settimana compresa tra il 7 ed il 14 settembre 2020. Si vede come il valore medio misurato si attesta tra 16 e 20 NTU.

Il G.I. ritiene necessario che la gestione del torbidimetro, ancorché strumento non avente valenza fiscale, sia dettagliata in procedura interna e che gli allarmi siano evidenziati nel grafico. **(Condizione per il Gestore)**

Per tutti gli altri parametri monitorati si ha il rispetto dei limiti sia per quanto riguarda il punto di campionamento ST005 sia per il punto SF1.

Il Gestore, durante la visita ispettiva in loco, ha anche illustrato al G.I. il revamping previsto dell'impianto di depurazione acque reflue, revamping che prevede l'installazione di una ulteriore vasca di flottazione iniziale – già effettuato lo scavo – in aggiunta alle tre presenti; l'inserimento di due serbatoi verticali di trattamento biologico (fase anossica + denitro) in aggiunta alle vasche biologiche già esistenti e l'installazione di quattro filtri a sabbia sullo scarico finale. Questi ultimi saranno installati entro gennaio 2023 per garantire il rispetto del limite per gli SST.

Il Gestore segnala che sono, inoltre, presenti come strumenti di controllo in continuo un pH-metro e un conduttimetro.

Non è stata, invece, prevista l'installazione in linea di un analizzatore di TOC, dopo un'esperienza negativa nel passato (eccessivo sporcamento, fuori servizi).

Per quanto riguarda i fanghi da depurazione prodotti dall'impianto, non vi sono cambiamenti nella gestione: sono sottoposti a riduzione volumetrica e la fase liquida è inviata al trattamento acque. La frazione solida è invece smaltita non appena prodotta (con ritiri frequenti, quasi giornalieri). La società che ritira i fanghi per lo smaltimento è la ENIrewind. Il destino finale degli stessi è normalmente l'estero.

I fanghi codice EER 050109* sono tra i rifiuti principali prodotti, e nel 2019 ne sono stati smaltiti 7300t. Gli stessi sono gestiti senza passaggio nel deposito preliminare.

Il Gruppo Ispettivo ha richiesto una copia del formulario di identificazione del rifiuto e del registro di carico/scarico relativamente al trasporto di un carico di fango codice EER 050109*. I documenti consentono di identificare correttamente la partita di rifiuto smaltita in data 09/11/2020, pari a 28200 kg di fango, e la corretta consegna, nella stessa data, allo smaltitore.

Rifiuti (sopralluogo e verifiche documentali)

Sopralluogo Area deposito Rifiuti

Il Gestore ha trasmesso con nota Prot. RAFSNZ/DIR/MV/272 del 3.12.2019 la planimetria aggiornata che individua le aree per lo stoccaggio per ciascuna tipologia di codice CER

Il GI ha effettuato un sopralluogo presso tale area, verificando la rispondenza di quanto riportato in planimetria; i rifiuti pericolosi erano nettamente separati dai non pericolosi e identificati con i relativi Codici CER.

Non tutti gli EER indicati non erano presenti al momento del sopralluogo; a esempio nella sezione centrale dedicata allo stoccaggio di quattro rifiuti pericolosi 150110*, 150202* e 160802* e 160807* era presente solo quest'ultimo; la piazzola era ordinata e pulita, la pavimentazione in buono stato.

Verifica documentale a campione:

Ai fini della verifica della tracciabilità della filiera del rifiuto, il GI ha richiesto al Gestore di fornire evidenza dell'ultime operazioni del 2020 sui seguenti rifiuti:

CER 15.02.02 Assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti) stracci e indumenti protettivi*

CER 050109 Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti*

Il Gestore ha fornito documentazione sull'ultimo smaltimento effettuato in data 8.10.2020 per CER 15.02.02* e in data 9.11.2020 per CER 15.02.02*

Le verifiche dei registri carico/scarico, dei relativi formulari, delle autorizzazioni del trasportatore e del destinatario non hanno evidenziato irregolarità.

3.2 *Risultanze e relative azioni da intraprendere*

Per effetto dell'attività di controllo sono state individuate alcune **condizioni per il Gestore** sulla base delle evidenze descritte nei paragrafi precedenti e la relativa tempistica.

In merito richiesta di riesame parziale presentata a novembre 2019 – con nota prot ENI n.263 del 15/11/2019- con cui è stata richiesta la revisione dei tempi di attuazione per le prescrizioni n. 21 del PIC sull'impianto di trattamento TAE e n 10 sul sistema trattamento emissioni dirette al camino S24, si richiede entro gennaio 2021 una relazione dettagliata con annesso stato di attuazione degli interventi effettuati aggiornato a dicembre 2020 e relativo crono programma delle attività residue previste con la data presunta di ultimazione lavori.

Per emissioni in atmosfera:

- Valutazione ed attuazione di azioni migliorative di gestione del processo per minimizzare la emissione di NH₃ sul punto S36, dopo avere identificato la sua provenienza
Relazione entro giugno 2021.
- Relazione su esiti valutazione fattibilità del monitoraggio PCDD/PCDF su S27 entro febbraio 2021.

Per gli scarichi idrici:

- Modificare la programmazione del SAP a servizio di ST005 come riportato al paragrafo “Scarichi Idrici” entro febbraio 2021.
- Dettagliare con procedura interna la gestione del torbidimetro e provvedere affinché gli eventuali allarmi siano evidenziati nel grafico.

Per effetto dell'attività di controllo non sono state accertate, alla data del presente Rapporto, violazioni del decreto autorizzativo in epigrafe.

Sulla base delle sopra citate circostanze non sono previsti ulteriori accertamenti.

Il presente Rapporto conclusivo, valido come Relazione visita in loco, redatto ai sensi dell'art. 29-*decies*, comma 5, contiene i pertinenti riscontri in merito alla conformità dell'installazione alle condizioni di autorizzazione e le conclusioni riguardanti eventuali azioni da intraprendere.

Si riporta di seguito una tabella riepilogativa degli esiti dell'attività di controllo.

Date attività di controllo	26/10, 3/11 e 16/11/2020
Data visita in loco	3/11/2020
Data chiusura attività controllo	16/11/2020
Campionamenti	NO
Violazioni amministrative	NO
Violazioni penali	NO
Condizioni per il gestore	SI